



全国高等院校电子商务系列

规划教材

电子证券投资分析

张德存◎编著



科学出版社

www.sciencep.com

全国高等院校电子商务系列规划教材

电子证券投资分析

张德存 编著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书共分 14 章, 主要从电子证券交易投资分析入手, 详细地介绍了证券交易过程的电子化趋势与模式, 介绍了交易投资分析系统的安装与使用, 讲解了将传统的技术分析方法利用到软件系统中的过程, 并借助各种投资分析方法介绍了详细的投资分析过程, 以最终达到投资理财的目的。

本书适合作为电子商务专业本科学生的教材, 也可作为管理类和财经类专业的选修课教材, 还可作为广大证券投资者的入门参考书。

图书在版编目(CIP)数据

电子证券投资分析/张德存编著. —北京: 科学出版社, 2006

(全国高等院校电子商务系列规划教材)

ISBN 7-03-017445-3

I. 电… II. 张… III. 计算机应用-证券投资-分析-高等学校-教材
IV. F830.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 064000 号

责任编辑: 李 娜 丁 波/责任校对: 赵 燕

责任印制: 吕春珉/封面设计: 飞天创意

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京彩色印装有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2006 年 8 月第 一 版 开本: B5 (720×1000)

2006 年 8 月第一次印刷 印张: 20 3/4

印数: 1—3 000 字数: 405 000

定价: 28.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换<环伟>)

销售部电话 010-62136131 编辑部电话 010-62138978-8005 (HF02)

全国高等院校电子商务系列规划教材

编委会

顾 问 李 琪

主 任 彭丽芳

副主任 王汝林 秦成德 杨路明

委 员 (按姓氏笔画排序)

王兴鹏 王光明 王俊杰 李建军

张继肖 张德存 林 光 项义军

赵林度 战立强 管会生

秘书长 王 东

前 言

随着计算机的应用与普及,通信电子技术、网络技术的迅猛发展,社会经济正在经历一场变革,在这场前所未有的变革中,经济全球化、数字信息化、金融电子化成为众人瞩目的焦点,这场变革也给金融证券业带来了机遇和挑战。从金融全球化的角度看,金融电子化导致全球资本市场急剧扩张。随着“以网络应用为核心的无所不在的计算机时代”的到来,金融业全新的经营模式——网上金融开始形成。网上证券交易是指借助 Internet,完成开户、委托、支付、交割和清算等证券交易的全过程,在线获取与证券交易有关的财经资讯信息等服务,也包括部分或完全利用有线或无线网络、内联网或 Internet 完成开户、委托、清算、支付、交割等证券交易过程,部分或完全在线获取投资资讯信息及建立在此基础上的个人理财服务。

金融电子化对世界证券市场的交易机制、交易方式以及竞争方式都产生了深刻的影响。证券网上交易促成了行情的接收、委托交易、查询、交割、银证转账、资金划转、金融咨询等一体化服务。网上交易打破了时空界限,任何一个投资者,无论在世界上任何地方,只要能上网就能享受到以上各项证券服务。而证券网上咨询、投资理财、投资顾问、网上证券投资和社区等新的证券服务形式,就是给投资者提供全方位、多层次、全天候的贴身专业咨询和理财服务,以满足不同投资者的不同需求。此外,利用金融电子化,证券行业产品的推销,上市公司、证券公司、金融机构的网上路演与推介、网上发行也都将成为深入人心的服务。

正是在上述背景下,作者写作了本书。作为一本电子证券投资分析教材,我们充分考虑了它的知识性、趣味性和简洁性。本书主要有三大特色:例子的真实内容均来自证券市场的实战、通篇图文并茂以及阐述的清晰简洁。全书力求全面地阐述电子证券投资分析所涉及的分析手段以及实务操作的主要步骤,并注重电子证券投资活动中的各种分析手段和方法的实战性,培养电子证券投资实际操作的综合技能,突出操作能力的训练,使学生通过学习电子证券投资分析知识与技能,为以后的工作与学习奠定良好的基础。

本书共分 14 章,主要介绍了电子证券投资的一般问题、电子证券交易的发展历史和模式,介绍了电子证券投资分析系统、我国电子证券的投资品种,介绍了行情分析方法与操作、电子证券投资的基本分析、电子证券投资价值分析、电子证券投资的技术分析方法及应用、电子证券交易 K 线圈分析方法、电子证券交易趋势线分析方法、电子证券交易形态分析方法、电子证券交易其他技术分析理论和方法、证券市场电子交易的风险及其监管、中国证券市场电子交易的发展和规

范等。

在写作过程中，参考了国内外近年来出版的有关文献，得到了很多启发，这些文献均附于书后的参考文献中，在此谨对相关作者表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，错误疏漏之处在所难免，恳切广大读者不吝赐教，以便今后进一步修改完善。

目 录

第一章 绪论	1
第一节 问题的提出	1
一、为何编写本书	1
二、相关领域的研究进展	3
第二节 概念的界定与比较	5
一、电子证券交易的含义	5
二、电子交易与人工交易的比较	6
第三节 电子证券投资的一般问题	8
一、电子证券投资的概念与分类	8
二、电子证券投资的品种	9
三、电子证券的投资平台	10
四、证券投资的步骤	11
五、证券投资分析的信息来源	12
六、电子证券的投资者	12
七、电子证券投资的监管机构	14
小结	14
练习题	14
第二章 证券市场电子交易的发展	15
第一节 证券交易技术的历史变迁	15
一、人工交易阶段	15
二、电子交易阶段	16
第二节 不同证券市场上的电子交易	17
一、股票市场的电子交易	17
二、固定收益证券市场的电子交易	18
三、衍生品市场的电子交易	19
第三节 证券交易过程的电子化	20
一、证券的交易过程	20
二、交易信息披露的电子化	20
三、指令传递与执行的电子化	22
四、结算环节的电子化	24
第四节 基于 Internet 技术的证券交易	25
一、券商网上交易服务	25

二、网上证券直接公开发行	26
三、另类交易系统的发展	28
第五节 电子证券交易的模式	30
一、国外电子证券网上交易发展的模式及特点	30
二、网上交易模式层次分析	32
三、我国网上交易的模式选择	34
小结	36
练习题	36
第三章 电子证券投资分析系统	38
第一节 电子交易的方式	38
一、现场委托	38
二、电话委托	38
三、网上交易	39
四、远程可视委托	41
五、“银证通”交易	41
第二节 网上行情查询与网上交易分析工具	41
一、网上证券分析(交易)系统	41
二、通过 Web 方式查询行情并交易	42
三、通过下载软件进行交易	44
第三节 电子证券交易分析软件功能介绍	52
小结	61
练习题	61
第四章 我国电子证券的投资品种	62
第一节 股票	62
一、股票的定义	62
二、股票的性质	62
三、股票的特征	63
四、股票的类型	65
五、我国现行的股票类型	68
第二节 债券	70
一、债券的定义和特征	70
二、债券的分类	73
第三节 投资基金	76
一、投资基金概述	76
二、投资基金的特点	77
三、投资基金的分类	78

四、投资基金管理与托管机构.....	79
小结.....	80
练习题.....	80
第五章 行情分析方法与操作	82
第一节 证券交易品种及代码.....	82
一、股票及其代码.....	82
二、封闭式基金及其代码.....	84
三、债券及其代码.....	85
第二节 大盘分析.....	89
一、行情分析系统的主要功能.....	89
二、有关指数及大盘指数.....	89
三、分时走势图.....	90
第三节 股价指数及走势分析.....	90
一、股价指数.....	90
二、上证 50 指数走势.....	94
三、上证 180 指数走势.....	95
四、上证指数走势.....	97
五、深证 100 指数走势.....	98
六、沪深 300 指数.....	101
七、深证成份股指数走势.....	105
八、中小企业板走势.....	105
第四节 证券行情分类报价.....	106
一、报价内容.....	106
二、证券交易、分析软件的操作及应用说明.....	107
三、分类报价及页签的使用.....	108
第五节 个股分析.....	109
一、个股分析的基本操作.....	109
二、关于分时走势图的盘面说明.....	110
三、多种功能及其使用.....	112
四、辅助显示区的功能运用.....	116
小结.....	116
练习题.....	117
第六章 电子证券投资的基本分析	118
第一节 证券投资的宏观经济分析.....	118
一、宏观经济分析的意义与方法.....	118
二、宏观经济分析的主要内容.....	120

三、证券投资的市场分析.....	126
第二节 证券投资的行业分析.....	128
一、行业的一般特征分析.....	129
二、影响行业兴衰的主要因素.....	131
三、行业投资的选择.....	132
第三节 公司分析.....	134
一、公司基本分析.....	134
二、公司财务分析.....	137
三、其他重要因素分析.....	144
小结.....	146
练习题.....	146
第七章 电子证券投资价值分析.....	148
第一节 股票的投资价值分析.....	148
一、影响股票投资价值的因素.....	148
二、股票内在价值的决定模型.....	150
第二节 债券的投资价值分析.....	154
一、影响债券定价的因素分析.....	154
二、债券的定价模型.....	156
三、债券收益率的计算.....	158
第三节 投资基金的价值分析.....	159
一、封闭式基金的价格分析.....	159
二、开放式基金的价值分析.....	160
第四节 其他投资工具的价值分析.....	162
一、可转换证券的价值分析.....	162
二、认股权证的价值分析.....	163
小结.....	165
练习题.....	165
第八章 技术分析方法与应用.....	166
第一节 技术分析的基本问题.....	166
一、技术分析的涵义.....	166
二、技术分析的假设条件.....	166
三、技术分析的三大要素.....	167
四、技术分析的理论基础.....	167
五、技术分析方法的分类.....	169
六、技术分析方法应用时应注意的问题.....	170

七、技术分析基本操作.....	171
第二节 移动成本分析.....	172
一、移动成本分布状态分析.....	172
二、单峰密集.....	173
三、多峰密集.....	174
四、成本发散.....	174
第三节 技术指标及其应用.....	174
一、技术指标法的涵义与本质.....	174
二、技术指标法与其他技术分析方法的关系.....	175
三、技术指标的应用法则与应用时应注意的问题.....	175
小结.....	202
练习题.....	203
第九章 K 线图分析方法.....	204
第一节 K 线图的画法及主要形状.....	204
一、K 线图的画法.....	204
二、K 线图的主要形状.....	205
第二节 K 线图的组合应用.....	206
一、单独一根 K 线图的应用.....	206
二、两根 K 线图形的组合应用.....	209
三、其他重要的 K 线图组合.....	211
四、应用 K 线图组合应注意的问题.....	216
小结.....	217
练习题.....	217
第十章 趋势线分析方法.....	218
第一节 趋势与趋势线.....	218
一、趋势与趋势方向.....	218
二、趋势线及其画法.....	219
第二节 支撑线与压力线.....	220
一、支撑线与压力线的含义与作用.....	220
二、支撑线与压力线的相互转化.....	221
三、支撑线与压力线的确认与修正.....	223
第三节 趋势线与轨道线.....	223
一、趋势线.....	223
二、轨道线.....	224
三、应用趋势线应注意的问题.....	226

第四节 黄金分割线、百分比线和甘氏线	226
一、黄金分割线	226
二、百分比线	227
三、甘氏线	229
四、其他常见的支撑压力点位	230
小结	231
练习题	232
第十一章 形态分析法	233
第一节 反转突破形态	233
一、头肩形态	233
二、双重顶和双重底	236
三、圆形顶（底）和潜伏底	239
四、V 型、喇叭形与菱形形态	241
第二节 整理形态	245
一、三角形整理形态	246
二、矩形整理形态	249
三、旗形与楔形整理形态	251
第三节 缺口理论	254
一、缺口的概念	255
二、缺口的分类及作用	255
小结	258
练习题	258
第十二章 其他技术分析理论和方法	259
第一节 波浪理论	259
一、波浪理论的基本思想	259
二、波浪的形态	259
三、波浪的特征	262
四、波浪理论的要点	263
第二节 量价关系理论	263
一、量与价的关系	263
二、古典量价关系理论——逆时钟曲线法	269
三、成交量与股价趋势——葛兰碧九大法则	270
四、涨跌停板制度下量价关系分析	272
第三节 周期循环理论与相反理论	273
一、周期循环理论	273
二、相反理论	274

第四节 均价关系分析	275
一、移动平均线	275
二、移动平均线的分类	275
三、移动平均线的实质	276
四、移动平均线的用途	276
五、移动平均线的优点和缺点	278
小结	278
练习题	279
第十三章 证券市场电子交易的风险及其监管	280
第一节 证券市场电子交易的主要风险	280
一、运行风险	280
二、安全风险	281
三、网上欺诈风险	282
四、市场波动风险	283
第二节 电子证券交易风险监管的理念和原则	284
一、电子交易风险监管的理念	285
二、电子交易风险监管的原则	285
第三节 电子证券交易风险监管的实践	287
一、对市场数据的监管	288
二、对在线论坛的监管	288
三、对隐私权的监管	289
四、对门户站点的监管	290
第四节 构建电子证券交易风险的监管体系	290
一、政府部门对电子交易风险的监管	291
二、证券交易所对电子交易风险的监控	293
三、证券商对电子交易风险的管理	295
四、投资者自身的责任防范	296
小结	298
练习题	298
第十四章 中国证券市场电子交易的发展和规范	299
第一节 中国证券市场的电子化	299
一、上市公司信息披露的电子化	299
二、证券交易所的电子化	300
三、证券公司的电子化	303
四、网上交易模式分析	304

第二节 中国证券市场电子交易的风险防范.....	305
一、中国电子交易的风险.....	305
二、中国电子交易的风险防范和监管.....	306
三、中国证券电子交易的法律问题.....	309
第三节 中国证券市场电子交易的规范建议.....	310
一、中国证券市场电子交易与发达国家的差距.....	310
二、对于证券交易所的发展建议.....	311
三、对于证券公司的发展建议.....	312
四、对于证券监管机构的建议.....	315
小结	316
练习题.....	316
参考文献.....	317

第一章 绪 论

第一节 问题的提出

一、为何编写本书

拥挤不堪的交易场所 (trading venues)、紧张忙碌的交易商 (dealers) 以及交易场所内交易商们相互之间高声的公开喊价 (open outcry), 曾一度是证券交易活动给人们留下的最为直观的印象。例如, 英国著名历史学家 W.R. 司格特在描述 1805 年的伦敦证券交易所时, 就曾写下这样一句话: “狼嚎, 猪哼, 驴吼, 半夜三更的猫儿喵喵叫——所有这些声音都比不上股票市场的嘈杂与狂乱。”虽然, 司格特所用的比喻不尽妥帖, 但这一表述却在很大程度上反映出了当时证券市场交易秩序的基本特征。

具体地说, 在传统的交易模式下, 人们是从四面八方汇聚到一个有形的交易场所 (physical location), 通过面对面的交流 (face-to-face communication), 来实现各类金融工具的买卖交易。由于交易双方通常是在交易大厅 (trading floor) 内面对面地进行讨价还价, 并且交易对象的标准化的程度 (standardization) 较低, 交易对手的选择具有很大的随机性, 这就使得早期的证券交易市场与其他的有形商品集市一样, 其交易过程必定是喧闹和无序的。更重要的是, 在传统的交易模式下, 各个交易环节基本上都是由人力手工操作来完成, 因而证券交易的规模普遍较为有限, 过程历时较长, 效率也比较低。

最近的 30 多年来, 证券交易活动的模式发生了脱胎换骨式的变化。这主要体现在: 首先, 目前绝大多数证券市场的交易活动已经不再是在喧闹无序的环境中进行的, 市场参与各方无须当面讨价还价; 其次, 证券交易活动受到地域性或时间性的限制程度越来越小, 相当部分的证券交易不需要借助于固定的或有形的交易场所就可以在全球范围内轻松完成, 并且一些交易系统开始向投资者提供每天 24 小时、每周 7 天的不间断式服务; 第三, 证券市场交易操作的便捷程度和成功率大大提升, 而交易成本却在逐步下降。几乎所有的研究者都认为, 带来这一系列重大变化的关键性原因, 是此间以计算机技术、现代通信技术和 Internet 技术为代表的电子通信技术 (electronic communication technologies, 以下简称电子技术) 在证券交易领域广泛而深入的应用。

电子技术在证券交易领域的应用, 始于 20 世纪六七十年代的少数经济发达国家。在此之前, 证券交易的信息传递工作主要是通过电话、电报和电传等传统型的电子通信工具来完成的, 但在具体的交易过程中, 诸如委托、撮合、清算、交

割等一系列过程和大量繁琐的工作,仍然是依靠人工在有形的交易大厅里完成的。20 世纪 60 年代,计算机技术开始被引入证券市场,并很快被应用于证券交易过程的各个环节,从而揭开了证券交易领域“电子化革命(electronic revolution)”的序幕。

此后,正如我们所看到的,伴随着计算机技术和现代通信技术的突飞猛进,许多发达国家的证券市场陆续实现了证券交易的自动化(automation),证券市场原本的嘈杂和狂乱逐渐被静静运行的电子交易系统(electronic trading systems)所代替,包括证券交易指令(orders)的下达和传送、指令数据的撮合和执行、市场交易价格的确定、交易前后相关信息的披露以及清算交割等诸多事项,基本上都是依靠电子技术来实现的。与此相对应的是,各证券市场有形的交易大厅和人工作业程序相继被取消。表 1-1 列示了世界范围内各主要证券交易所交易系统的自动化历程。

表 1-1 主要证券交易所交易系统自动化历程归类

交易所(交易系统)	交易系统自动化历程类型
多伦多(CATS),新加坡(CLOB),赫尔辛基(HETI),澳大利亚(SEATS)	交易大厅→较不活跃股票自动化交易→全面自动化交易
巴黎(CAC)	交易大厅→较活跃股票自动化交易→全面自动化交易
东京(CORES、FORES)	交易大厅→较不活跃股票半自动化交易(兼自动交易功能) →全部股票半自动化交易(兼自动交易功能)
中国台湾(FASTS)、吉隆坡(SCORE)、中国香港(ASM)	交易大厅→股票半自动化交易→股票全面自动化交易
首尔(KATS)	交易大厅→较不活跃股票半自动化交易→除巨额交易外,全采用自动化交易→全面自动化交易
伦敦(SETS)	交易大厅→部分股票全面自动化交易
深圳	交易大厅→股票全面自动化交易
上海	计算机自动化交易

注:1)表中“交易大厅”是指在交易大厅进行口头喊价或人工撮合(有证券商参与定价),而非特指是否存在有形的交易大厅。

2)中国台湾在半自动化交易(或称计算机辅助交易)时期,有30多台撮合机负责全部股票的撮合,交易所派员人工操控撮合机的撮合,每1.5~2分钟撮合一次。

3)中国香港的半自动化交易是指计算机屏幕上显示报价,交易商可以相互议价,谈妥后按键确认。

资料来源:转引自何杰(2001)。

20 世纪 90 年代,Internet 技术开始被应用于证券交易领域,该项技术所具有的开放性、即时性、互动性和匿名性等特征,从根本上改变了证券市场的传统运营模式,打破了证券市场一直以来的垄断与封闭状态。如今,不论是在发达国家,还是在众多的新兴和转轨经济国家,通过计算机、现代通信和 Internet 等电子通信技术进行证券交易,都已经成为了在证券市场上占据主导地位的交易方式,而人工交易或大厅交易方式因为在运作绩效方面的相对劣势,已逐步退出了证券交

易的历史舞台。

鉴于电子交易具有十分丰富的内涵,而且在其日常运行过程中还能产生各种显著的经济效应,因而近年来,有关证券电子交易的相关问题,开始受到来自于证券投资者、证券发行人、证券交易所、利益相关者(stakeholders)以及政府监管当局等各方面的密切关注。鉴于此,本书决定选择“电子证券投资分析”作为主题。

二、相关领域的研究进展

笔者经过较长时间的文献检索之后发现,目前国内外学术界专门针对“电子证券投资分析”这一命题的研究成果还不多。之所以如此,可能是因为在很多人看来,“电子证券投资分析”属于一个技术性的命题,言下之意也就是,电子交易更多的是指证券行业的分析师们利用电子交易系统和分析软件进行的投资分析,应该说,这种看法实际上是相当片面的。“电子证券投资分析”尽管是一个技术性的命题,但同时更是一个来自于证券投资界的命题。从这个意义上来说,我们完全有可能,而且也有必要从证券投资技术的角度来关注和研究它。

目前,与本文论题相关的研究进展主要集中在以下两个领域:

金融电子化或者说电子金融(electronic finance)问题,属于电子商务(electronic commerce)问题的一个分支,是近年来国内外学术界的一个研究热点。从已有的文献来看,主要分为两大类:一类是立足于整个金融行业的角度来研究金融电子化的总体发展趋势;另一类则是选择某一个具体的金融服务行业(如银行业、证券业、基金业或保险业),来研究该行业电子化的发展趋势及内在运作机制,就目前的情况看,大多数的文献都是将焦点聚集于网络银行(Internet banking)问题。

1. 电子金融

Yong H. Kim (2001) 将电子金融定义为“在 Internet 或其他公共网络上提供网上银行、经纪、支付、抵押和其他借贷、保险以及相关金融服务”。在此基础上,作者介绍了现阶段世界范围内电子金融的增长状况,并在理论上对金融领域各行业电子化增长速度不同的问题做出了解释。作者还研究了现阶段电子金融所面对的各种问题、风险以及相关的政策应对。针对电子金融未来的发展方向,作者提出了“电子金融将会在任何高代理成本(high agency cost)、低进入壁垒(low entry barrier)的行业成长”的鲜明观点。

Allen Franklin (2001) 将电子金融定义为“运用电子通信和计算技术来提供金融服务”。在此基础上,作者研究了三个方面的问题:一是电子金融技术在广义上对存款机构、保险公司和证券公司等金融服务企业所造成的影响;二是电子金融如何改变银行业的支付系统(payments systems);三是电子通信和计算技术对股票市场、债券市场和外汇市场等金融市场的影响。